

**FACULTE DE MEDECINE
BROUSSAIS HOTEL-DIEU
UNIVERSITE PARIS VI**

ANNEE 1972

THESE

N^o

45

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Jean-Louis BELJEAN

Né le 29 juillet 1943 à EVREUX (Eure)

Interne des Hôpitaux de PARIS

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

VOLVULUS AIGUS DU COLON DROIT

(Dix observations nouvelles chez l'adulte)

Président : M. F. POILLEUX, Professeur

EDITIONS MEDICALES



ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe

**FACULTE DE MEDECINE
BROUSSAIS HOTEL-DIEU
UNIVERSITE PARIS VI**

ANNEE 1972

THESE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Jean-Louis BELJEAN

Né le 29 juillet 1943 à EVREUX (Eure)

Interne des Hôpitaux de PARIS

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

VOLVULUS AIGUS DU COLON DROIT

(Dix observations nouvelles chez l'adulte)

Président : M. F. POILLEUX, Professeur

EDITIONS MEDICALES



ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe



AUX MIENS

Quel amour te rend si sensible dans ces moments
de tristesse et de solitude ?

Qu'il te serve de consolation et de réconfort
dans ces moments de tristesse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547102_0024

A MON MAITRE LE PROFESSEUR FELIX POILLEUX

Qui après m'avoir accueilli dans son service
de EROUSSAIS m'a fait l'honneur d'assurer la
présidence de cette thèse.

Qu'il trouve ici l'expression de mon respect
et ma profonde reconnaissance.

Aux Maîtres des Travaux

Au Professeur Agrégé Michel GARBAY

Au Professeur Agrégé Hubert LARRIEU

Au Professeur Agrégé Jean-Henri ALEXANDRE

Ses assistants à BROUSSAIS, en remerciement
de leur enseignement et de leur bienveillance.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

EXTERNAT :

- Monsieur le Professeur MERLE D'AUBIGNE
- Monsieur le Doyen Gaston CORDIER (In memoriam)
- Monsieur le Docteur ANTONELLI
- Monsieur le Doyen Georges BROUET
- Monsieur le Professeur Agrégé Jean MARCHE

INTERNAT

- Monsieur le Docteur Jacques-Marie COLDEFY
- Monsieur le Professeur Agrégé C. COUINAUD
- Monsieur le Professeur F. POILLEUX
- Monsieur le Professeur R. COUVELAIRE
- Monsieur le Professeur G. THOMERET

A TOUS MES AMIS D'INTERNAT

INTRODUCTION

Les volvulus aigus du colon droit sont rares, en 15 ans nous en avons recueilli 8 observations dans le service de notre Maître le Professeur F. POILLEUX.

Elles constituent la base de ce travail au cours duquel nous voulons préciser un certain nombre de points. Il faut dire d'emblée que ce sont des urgences chirurgicales où les heures comptent, de la rapidité du diagnostic et de l'intervention dépend le pronostic.

OBSERVATIONS

Obs. n° 1 - Mr MOR.. Maurice 52 ans

Monsieur MOR entre en Mars 1969 dans le service du Professeur POILLEUX pour syndrome occlusif, évoluant depuis 3 jours, marqué par l'apparition de douleurs abdominales diffuses, permanentes, avec renforcements paroxystiques accompagnées d'arrêt du transit complet, mais sans vomissement.

A l'examen, le météorisme de ce malade est considérable, médian, tympanique, sans ondulation péristaltique, les orifices herniaires sont libres et l'ampoule rectale est vide. L'interrogatoire ne retrouve aucun antécédent digestif, ni d'intervention abdominale antérieure.

Les radiographies d'abdomen sans préparation montrent l'existence d'un énorme arceau gazeux médian, de type colique, haut situé à grand axe vertical avec un niveau dans chacun des pieds de l'anse, il y est associé une dilatation importante de tout le grêle cependant que la fosse iliaque droite apparaît deshabitée.

Le diagnostic de volvulus du colon droit est porté, et après une courte réanimation le malade est opéré :

Incision médiane à cheval sur l'ombilic qui découvre un volvulus de 180° dans le sens horaire du colon droit, le pied de ce volvulus est

constitué par l'angle droit. Il existe une importante bride, le caecum se trouve ainsi dans l'hypochondre gauche. Il est en voie de perforation. Devant l'état caecal il est réalisé une hémicolectomie droite sans détorsion, puis une anastomose iléo-transverse termino-latérale en un plan.

Les suites opératoires sont des plus simples. La reprise du transit s'effectue au 4ème jour. L'anastomose est contrôlée au 21ème jour par lavement baryté.

Le malade est revu de loin en loin, il ne se plaint d'aucun trouble digestif.

oOo

Obs. n° 1 - ABDOMEN SANS PREPARATION - Face - Debout

Obs. n° 2 - Mr ROE., Daniel 16 ans

Monsieur ROE. entre le 8 Février 1965 dans le service du Professeur F. POILLEUX, pour douleurs épigastriques puis de la fosse iliaque droite, accompagnées de vomissements avec météorisme abdominal, le tout évoluant depuis 24 heures. Il n'y a pas d'arrêt fran du transit intestinal, et le toucher rectal révèle une vive douleur à droite.

Les clichés d'abdomen sans préparation montrent une image de distension gazeuse médiane, en situation pelvienne. Cette image semble de type colique. Devant l'existence d'une polynucléose avec leucocytose l'intervention est décidée avec le diagnostic de appendicite méso-caelique.

L'incision de Mac-Burney révèle une vacuité de la fosse iliaque droite, alors que le caecum est basculé en dedans et en bas, très distendu et prolabé dans le Douglas.

L'incision est refermée et on pratique alors une incision médiane sous-ombilicale, qui montre une torsion de droite à gauche de tout le colon droit autour de l'angle droit. Celui-ci étant le siège d'importantes brides.

La détorsion est aisée. On pratique une appendicectomie et une colopexie droite par accolement de la face postérieure au péritoine pariétal postérieur.

Les suites opératoires sont simples, la reprise du transit se fait au 4ème jour.

La colopexie est contrôlée au 15ème jour et si le lavement baryté montre un caecum en place il montre un angle droit un peu bas.

Le malade sort au 16ème jour.

Obs. n° 3 - Mme KNE., Jeanne 81 ans

Madame KNE. est admise en urgence à l'Hôpital LAENNEC, le 14 Mars 1970, pour syndrome occlusif évoluant depuis 24 heures, survenant chez une femme ayant subi une hystérectomie trente ans auparavant, pour fibrome. Le début en a été brutal, marqué par l'apparition d'une douleur du flanc gauche, avec apparition à ce niveau d'une "voussure", perçue par la malade, accompagné de vomissement et de diarrhée. La douleur a rapidement diffusé à tout l'abdomen, continue avec renforcement paroxysmique.

A l'examen, l'abdomen est météorisé dans son ensemble, tympanique, rénitent au niveau du flanc gauche ; l'ampoule rectale est vide et on sent, très haut à bout de doigt, un ballon intestinal douloureux et tendu.

Les clichés d'abdomen sans préparation montrent un volumineux arceau gazeux colique, latéro-vertébral droit, accompagné d'une dilatation des anses grêles et d'une fosse iliaque droite déserte.

Le diagnostic de volvulus colique est porté et la malade est opérée après une réanimation courte mais intensive. On découvre un volvulus de 360° du colon droit, et du tiers droit du colon transverse. Ce volvulus s'est constitué sur une bride épiploïque adhérente à la péritonisation de l'ancienne hystérectomie. Après détorsion et section de la bride, les segments intestinaux reprennent une vitalité normale et l'intestin est réintégré. La paroi est refermée plan par plan.

Les suites opératoires sont marquées par un météorisme abdominal longtemps persistant (7 jours) alors qu'apparaît une diarrhée. La malade sort au 18ème jour. Revue de loin en loin elle présente des épisodes de ballonnement modéré sans trouble du transit.

Obs. n° 4 - Mr. ILL... Pierre 32 ans

Cholécystectomisé en 1954, ce malade est réopéré le 7 Novembre 1961, pour éviscération épigastrique et c'est dans les suites immédiates de cette intervention que se constitue un tableau d'occlusion mécanique, d'abord marquée par des douleurs péri-ombilicales puis par l'apparition d'un volumineux météorisme, tympanique et immobile.

Les radiographies d'abdomen sans préparation montrent un volumineux arceau gazeux de type colique, situé dans le flanc gauche avec un niveau liquide au pied de cet arceau, plongeant dans la fosse iliaque gauche ; il y est associé une distension modérée de tout le grêle, cependant que la fosse iliaque droite est vide.

L'intervention est décidée au 3ème jour. Elle découvre un volvulus du colon droit, de 180° autour de l'angle droit qui est le siège d'adhérences dues à la cholécystectomie antérieure. Le colon droit est libre jusqu'à la corne droite du grand épiploon. Après détorsion, on pratique une entérotomie de vidange, et on fait une réintégration sans colopexie. La paroi est refermée plan par plan.

La reprise du transit est difficile, mais les suites sont simples malgré une petite suppuration pariétale. Un lavement baryté est pratiqué un mois plus tard, montrant un caecum récurvatum et un colon droit entièrement mobile.

Le malade reste un constipé chronique.

Obs. n° 4 - ABDOMEN SANS PREPARATION - Face - Debout

Obs. n° 5 - Melle ABA. Dominique 23 ans

Mademoiselle ABA. est admise le 23 Décembre 1969, pour syndrome occlusif, évoluant depuis 24 heures. La douleur est diffuse, mais elle a débuté au niveau du flanc droit. L'arrêt du transit est complet, sans vomissement.

L'abdomen, météorisé et tympanique dans son ensemble, est le siège de bruits hydro-aériques. Il n'y a pas de cicatrice abdominale, mais la malade a déjà présenté, 4 mois auparavant, une crise abdominale analogue ayant tourné court.

Les clichés d'abdomen sans préparation montrent une distension hydro-aérique diffuse aussi bien iléale que colique, mais la fosse iliaque droite est vide et il existe en situation médiane une volumineuse image de "marécage caecal".

Le lavement baryté pratiqué en urgence, montre l'arrêt de la progression du produit opaque à la partie moyenne du colon droit, cependant que se produit une filtration minime en direction du "marécage" caecal. Le bas fond caecal n'est jamais visible.

L'intervention immédiatement décidée montre un volvulus antihoraire de 360° du caecum et des deux dernières anses grêles autour du pédicule mésentérique dans sa portion terminale. Il est pratiquée une détorsion puis une caeco-colopexie par incision verticale de la gouttière pariéto-colique droite et par une suture de la face postérieure du colon aux deux berges de cette incision. Il est en outre pratiquée une appendicectomie.

Les suites opératoires sont pratiquement simples, la reprise du transit s'effectue à la 48ème heure. Le malade sort au 8ème jour.

Un lavement baryté de contrôle au 3ème mois montre un caecum bien en place. A noter, en outre, une bonne injection de la dernière anse grêle. La malade revue régulièrement ne présente aucun trouble du transit.

o0o

Obs. n° 5 - CLICHE D'ABDOMEN SANS PREPARATION - Face - Couché.

Obs. n° 5 - LAVEMENT BARYTE

Obs. n° 6 - Melle VID., Thérèse 20 ans

Mademoiselle VID. est admise dans le service du Professeur POILLIEUX le 2 Mai 1968, pour syndrome occlusif avec douleurs de la fosse iliaque droite évoluant depuis 24 heures. L'interrogatoire retrouve la notion de nombreux épisodes analogues antérieurs, spontanément résolutifs. A son entrée la douleur est bien localisée à la fosse iliaque droite, les vomissements sont absents, mais l'arrêt du transit est complet.

L'examen découvre un volumineux météorisme oblique, allant de la fosse iliaque droite à l'hypochondre gauche. De temps à autre apparaissent des ondulations péristaltiques et des gargouillements.

Les radiographies de l'abdomen sans préparation montrent un volumineux arceau gazeux, de type colique, remontant sous les coupes, barré à son pied par deux niveaux liquides décalés, il s'y associe une fosse iliaque droite opaque et déserte, et une distension modérée du grêle.

L'intervention décidée immédiatement découvre un volvulus caecocolique de 180°, dans le sens horaire, l'axe étant formé par l'angle droit fixé et par la corne droite du grand épiploon. La trophicité colique étant des plus médiocre, il est pratiqué une hémicolectomie droite avec anastomose iléo-transverse termino-latérale.

Les suites opératoires sont mouvementées : au 15ème jour survient une occlusion du grêle due à l'accolement d'une anse grêle sur l'anastomose ayant entraîné un volvulus du grêle.

L'anastomose est démontée puis refaite. Cinq jours plus tard apparaît une péritonite purulente par lachage de l'anastomose.

Nouvelle intervention : recoupe colique et iléale, nouvelle anastomose. Il s'en suit une suppuration et une désunion pariétale modérées si bien que la cicatrisation complète est obtenue au bout de deux mois.

Obs. n° 7 - Mr LE MAG. . Joseph 50 ans

Lorsque ce malade entre en urgence dans le service du Professeur POILLEUX, le 6 Février 1969, il a déjà été opéré quatre fois pour occlusions du grêle en l'espace de 16 ans.

A son entrée il présente un nouveau syndrome occlusif, qu'il reconnaît lui-même.

Il est à nouveau opéré pour volvulus du grêle.

Les suites sont simples, quand six mois plus tard, le 5 Janvier 1970, il revient au service d'urgences pour un nouveau syndrome occlusif, qui dit-il, lui semble moins sévère que ceux qu'il a connus jusqu'ici. En effet les vomissements sont plus modérés, la douleur est plus basse, par contre le météorisme abdominal est beaucoup plus marqué, l'arrêt du transit est complet.

Les clichés d'abdomen sans préparation montrent un énorme arceau gazeux colique, occupant toute la partie gauche de l'abdomen, dont les pieds présentent chacun un niveau liquide à des hauteurs différentes, alors que le grêle est indemne.

Le diagnostic de volvulus du caecum est porté et l'intervention est immédiate. Elle montre un volvulus caeco-colique complet de 180° dans le sens horaire, le bas fond caecal se trouvant sous la coupole diaphragmatique gauche. L'axe de torsion est constitué par une bride allant de la partie droite du transverse au foie et au péritoine pariétal postérieur.

Après détorsion il est réalisé une caeco-colopexie.

Les suites ne sont pas favorables. Le malade se réocclut au 5ème jour, il semble que l'obstacle se situe en aval de la bride précédemment découverte sur la partie droite du transverse.

Le colon transverse est libéré en sa totalité.

Le malade reprend son transit au 3ème jour. 48 heures plus tard, nouvel arrêt du transit, avec image radiologique d'occlusion du grêle. Nouvelle intervention : Libération laborieuse de tout l'intestin qui conduit à une résection de 20 centimètres de grêle ainsi qu'à la résection de l'angle colique droit.

Dans les trois jours apparait une fistule du grêle, un syndrome péritonéal puis une hémorragie digestive conduisant au décès.

oOo

Obs. n° 8 - Mme RIM. . Odile 63 ans

Malade admise en urgence dans le service du Professeur POILLEUX le 30 Avril 1970 pour occlusion intestinale aigue, évoluant depuis quatre jours. Le passé chirurgical de cette malade est particulièrement chargé puisqu'elle a été opérée 7 fois de l'abdomen dont deux césariennes et deux interventions pour occlusions sur bride. A son entrée, l'état général est peu satisfaisant, l'abdomen météorisé dans son ensemble.

Les radiographies d'abdomen sans préparation montrent un volumineux arceau gazeux du flanc et de l'hypochondre gauche, barré par un niveau unique. La fosse iliaque droite est vacante, il n'y a pas de participation iléale.

Le lavement baryté montre un arrêt effilé du produit au niveau du colon ascendant, pointant vers un arceau gazeux. Le diagnostic de volvulus du colon droit est immédiatement porté et l'intervention est pratiquée après réanimation intensive.

On découvre un volvulus caeco-colique de deux tours complets. Le caecum est sphacélés ; l'angle droit accolé par une bride épiploïque. Il est pratiqué une hémicolectomie droite atypique avec anastomose iléo-colique termino-latérale.

Les suites sont simples et la malade quitte le service au 18ème jour.

Obs. n° 9 - Mme DUF. . Louise 95 ans

Madame DUF. est admise le 24 Janvier 1972 à LAENNEC pour syndrome occlusif aigu. L'arrêt des matières et des gaz est total. Les vomissements sont abondants, mais les douleurs sont très modérées, péri-ombilicales. L'état général reste malgré tout satisfaisant.

A l'examen le météorisme abdominal est monstrueux, diffus, l'abdomen est tympanique, rénitent, mais immobile. Il existe une cicatrice de médiane sous-ombilicale (hystérectomie pour fibrome en 1926). Le toucher rectal montre une ampoule rectale vide.

Les radiographies d'abdomen sans préparation montrent un énorme arceau gazeux occupant toute la moitié supérieure de l'abdomen, barré par un seul niveau associé à une participation iléale importante, cependant que la fosse iliaque droite est vide. Il faut noter l'existence d'une lithiase vésiculaire radio-opaque.

L'intervention est décidée après réanimation. Il existe un volvulus du colon droit de 180° dans le sens horaire, le pied de la torsion se trouve au niveau d'une bride siégeant à l'angle droit et unissant celui-ci au péri-toine postérieur et à la face inférieure du foie. Après détorsion on pratique une caeco-colopexie postérieure.

Les suites sont simples, mais le transit est repris tardivement au 8ème jour.

La malade quitte le service au 16ème jour, elle restera légèrement météorisée.

Obs. n° 9 - CLICHE D'ABDOMEN SANS PREPARATION - Face - Debout

Obs. n° 10 - Mme POU., Renée 71 ans

Madame POU., entre le 29 Décembre 1971 pour occlusion intestinale aiguë à l'Hôpital LAENNEC. Le début des troubles remonte au jour précédent, marqué par une douleur abdominale péri-ombilicale, permanente, sans paroxysme, associée à un arrêt complet des matières et des gaz et à un état nauséeux.

Il existe une cicatrice de médiane sous-ombilicale (hystérectomie datant de 17 ans) et un météorisme très important prédominant dans l'hypochondre gauche. Le toucher rectal est négatif.

Les clichés d'abdomen sans préparation montrent un arceau gazeux de type colique, unique, occupant les deux tiers gauche de l'abdomen, chaque pied est barré par un niveau liquide décalé l'un par rapport à l'autre, et il n'y a aucune participation intestinale.

L'intervention décidée d'urgence, montre un volvulus du colon droit de 130° dans le sens horaire autour de l'angle droit, maintenu par une bride qui l'amarre à la face inférieure du foie et à la face antérieure de la loge rénale. Après détorsion, le colon est en bon état, on pratique une caecocolopexie postérieure.

Les suites opératoires sont simples. La reprise du transit s'effectue au 5ème jour.

Un lavement baryté de contrôle pratiqué au 15ème jour, montre un colon droit en bonne place, et pratiquement pas mobile.

Obs. n° 10 - CLICHE D'ABDOMEN SANS PREPARATION - Face - Debout

Obs. n° 10 - PHOTO OPERATOIRE - LE VOLVULUS EST EXTERIORISE
MAIS NON DETORDU.

L'analyse de ces dix observations permet de dégager un certain nombre d'éléments que nous regroupons dans les chapitres suivants :

- DEFINITION
- HISTORIQUE
- ETIOLOGIE - PATHOGENIE - ANATOMO -PATHOLOGIE
- CLINIQUE
- RADIOLOGIE
- DIAGNOSTIC
- THERAPEUTIQUE
- RESULTATS

DEFINITION

Le volvulus aigu du colon droit se définit comme "l'étranglement rotatoire" de tout ou partie du colon droit, que l'iléon terminal soit associé ou non dans ce phénomène.

Il se réalise donc une occlusion colique par strangulation ce qui explique la rapidité d'évolution de cette lésion.

o0o

HISTORIQUE

Les volvulus aigus du colon droit apparaissent tardivement dans l'histoire de la chirurgie moderne. C'est en 1841, que ROKITANSKY décrit le premier cas qu'il découvrit au cours d'une autopsie. Quelques observations cliniques et opératoires apparaissent dans les publications de la deuxième moitié du 19ème siècle.

Le premier travail d'ensemble comprenant 24 cas est rapporté en 1898 au Congrès de Chirurgie de BERLIN par ZOEGE VON MANTEUFFEL.

A partir de ce rapport, les cas se multiplient. Le premier cas français est rapporté par LEGUEU à l'Académie de Chirurgie en 1897.

En 1902 FALTIN fait état de 79 cas, LENORMANT en 1910 présente 14 observations.

Les premiers travaux expérimentaux sont ceux de PODLAHA en 1926.

En 1931 GATELLIER-MOUTIER et PORCHER publient un mémoire très complet faisant la synthèse des idées sur le problème, cependant que radiologie et chirurgie progressent de plus en plus rapidement.

C'est HOLUBEC en 1934 qui individualise la grande image gazeuse radiologique.

Les travaux sont de plus en plus nombreux. JOYEUX et COURTY en 1950 publient un ouvrage complet sur les volvulus du caecum : MONDOR, PORCHER, OLLIVIER et SIMON en 1952 en présentent une classification radiologique.

La bataille des indications thérapeutiques est commencée, et à ce jour, alors que ce sont les publications anglo-saxonnes qui envahissent la littérature chirurgicale, elle est loin de se terminer.

o0o

ETIOLOGIE

Les volvulus aigus du colon droit sont une cause très rare d'occlusion intestinale.

C'est en effet en 15 ans que huit de nos observations ont pu être recueillies dans le service de notre Maître le Professeur F. POILLEUX, alors que pendant la même période ont été traitées 309 occlusions intestinales aiguës mécaniques non néoplasiques.

Pour replacer ces volvulus dans l'ensemble du cadre des volvulus, disons que dans cette période il a été observé 79 volvulus se répartissant comme suit :

- 42 volvulus du grêle
- 29 volvulus du colon pelvien
- 8 volvulus du colon droit.

C'est dans des limites à peu près identiques que se situent les volvulus du colon droit dans les différentes statistiques publiées, mises à part celles des pays scandinaves où la fréquence des volvulus du colon droit se situe entre 20 et 30 pour cent.

L'âge de nos malades s'échelonne de 16 à 95 ans, avec 6 femmes pour 4 hommes, alors qu'il est classique de dire qu'il s'agit d'une affection de l'homme jeune encore que les statistiques les plus récentes soient en

accord avec nos chiffres, c'est à dire avec cette égalité de répartition entre les âges et les sexes.

Précisons qu'il n'y a pas de malade de moins de 15 ans dans les services de chirurgie adulte de l'Assistance Publique à Paris. C'est là un des premier critère d'homogénéité de notre travail.

oOo

ANATOMIE - PATHOLOGIQUE

et

PATHOGENIE

Avant d'aboutir aux lésions découvertes opératoirement, il faut suivre la génèse de cette strangulation rotatoire.

Avant que tout commence, il est un état anatomique nécessairement pré-existant : le non accollement du colon droit. Ce trouble de maturation embryologique est extrêmement fréquent, de l'ordre de 15 à 20% de l'ensemble des sujets adultes,

Il est remarquable que dans notre série il n'existe aucune autre anomalie embryologique : pas de mésentère commun, pas de duplications, pas de grands défauts de migration caecale, ni de rotation colique.

Ce défaut d'accolement atteint des hauteurs variables, il ne siègeait en aval de l'angle droit que dans deux de nos observations.

Il existe donc obligatoirement une "bride" au moment du passage du colon non accolé au colon accolé, correspondant à ce que les auteurs anglo-saxons appellent la membrane de JACKSON et cette bride est congénitale et non acquise.

Fait troublant, on se trouve généralement à ce niveau, au niveau de la corne droite du grand épiploon.

Quoiqu'il en soit, si cette disposition anatomique se retrouve au minimum chez 10% des adultes, alors que le volvulus du colon droit est si rare, c'est que la survenue de ce phénomène demande bien d'autres facteurs complémentaires.

Nous allons tenter de nous en approcher à la lumière de nos observations : ces facteurs doivent en tout cas être de deux ordres : STATIQUE et DYNAMIQUE. Pour bien en comprendre l'importance, il faut suivre les étapes de la constitution du volvulus.

Le premier temps en est toujours une bascule du caecum, bascule qui se fait le plus souvent en avant et en haut et qui nécessite d'une part une poussée qui est la distension du colon droit, nous y reviendrons, d'autre part un axe de bascule, l'axe de bascule est nécessairement un point fixe, ce point fixe nous le retrouvons identique dans 8 de nos observations : C'est une bride amarrant l'angle droit et péritoine pariétal postérieur. La nature acquise de cette bride est certaine dans deux cas où existait une lithiase vésiculaire (l'une opérée antérieurement, l'autre découverte à l'intervention) amarrant l'angle droit à la face inférieure du foie et au péritoine pariétal postérieur ; elle est probable dans 3 cas où les malades avaient déjà été opérés de l'abdomen. Dans les autres cas, elle n'a pu être évoquée, or nous avons dit au chapitre de l'état anatomique initial nécessaire que de toutes façons il en existe une à la limite d'accolement du colon. A chaque fois on a trouvé à ce niveau le bord de la corne droite du grand épiploon.

Nous avons donc à ce stade un colon droit mobile, appendu bien entendu à son méso, une charnière qui sera la charnière de plicature puis de torsion, voyons maintenant l'élément dynamique qui va créer le volvulus : la distension du colon droit.

Auparavant il faut dire qu'il est des cas où la torsion sera encore facilitée : il s'agit du rapprochement congénital ou acquis des deux extrémités de l'anse colique "à tordre", c'est à dire du caecum et de l'angle droit, soit que le caecum est resté sous hépatique par défaut de migration,

soit que des phénomènes pathologiques aient rétréci le méso (phénomène analogue aux mésentérites rétractiles) ou fixé le caecum en position haute : appendicite en particulier tel que celà a été décrit quelquefois. Dans notre série il n'a pas été observé de tels éléments.

Le moteur de torsion est donc la distension du colon et du caecum. Il est facile d'imaginer la multiplicité des causes, nous allons tenter de les classer.

- Il est des causes fonctionnelles et en particulier une alimentation à haut degré de fermentation. C'est ainsi que l'on explique la grande fréquence de ces volvulus dans les pays scandinaves, les pays de l'est européen et en France durant la dernière guerre.

- Nous insisterons sur une cause fonctionnelle particulière : la distension gazeuse intestinale post-opératoire précoce : Un cas parmi nos dix observations, ceci pose déjà le problème d'une prévention possible devant la découverte d'un colon droit non accolé.

- Fréquente est la distension chez les constipés chroniques, les dolicho-méga-colons. Il faut dire que l'on découvre souvent, surtout chez la femme âgée, un fécalome recto-sigmoïdien.

Il est des causes organiques, très importantes, car leur traitement est souvent chirurgical, ce sont les obstacles coliques d'aval.

- Qu'il s'agisse de brides et adhérences post-opératoires ou acquises médicalement, c'est le cas de 4 de nos observations ; le délai de survenue du volvulus se situant entre 5 et 30 ans, il faut noter que dans 3 cas il s'agissait d'une hystérectomie et qu'à ce moment, entre le grand épiloon et la péritonisation pelvienne se constituent des adhérences créant des brides barrant le colon transverse.

- Il faut citer deux observations de colon rétro-artériel.

- Qu'il s'agisse d'obstacles coliques gauches :

- néoplasique
- inflammatoire, en particulier sur diverticulose
- d'étranglement herniaire
- voire de sténose de colostomie.

Il faut faire une place à part aux causes pelviennes où entre en jeu l'occupation de la cavité abdominale par une masse prenant son origine dans le pelvis :

- Le volvulus du colon droit serait fréquent au cours de la grossesse ou chez les femmes porteuses de volumineuses tumeurs d'origine utérine ou ovarienne. Trois éléments y entrent en jeu :

- le refoulement vers le haut du caecum mobile
- l'hyperpression développée dans la cavité abdominale
- la gêne à l'évacuation rectale.

Enfin, il a été rapporté des causes pariétales, le rôle de la paroi peut se faire de deux façons :

- soit par contraction brusque de la paroi comme au cours des efforts de toux et de défécation.

- soit par relâchement pariétal facilitant une bascule caecale.

L'association des éléments que nous venons d'étudier conduit à la survenue du volvulus de la façon suivante : C'est une loi générale que toute distension d'un segment intestinal conduit à une ébauche de torsion, ou en tout cas à une courbure, il est logique que la concavité de cette courbure

se situe vers le bord méso-colique. Le premier temps est réalisé par la distension, puis la bascule caecale, bascule qui se fait vers l'avant et vers le haut ; puis survient la torsion favorisée encore par la surdistension acquise après bascule et capotage du caecum. Ces éléments ont été particulièrement mis en évidence dans les travaux expérimentaux de PODLAHA et de GATELLIER, MOUTIER et PORCHER.

Nous pouvons maintenant étudier l'anatomie-pathologie de ces volvulus tels qu'ils apparaissent opératoirement.

Nous en avons rencontré deux types, correspondant aux types déjà décrits selon qu'il y a ou non participation de l'intestin grêle.

LE VOLVULUS CAECC-COLIQUE est le plus pur et le plus fréquent des volvulus du colon droit, 8 sur 10 de nos observations sont de ce type. Toutes sont pratiquement identiques : dans tous les cas l'angle droit est accolé, dans tous les cas existe une bride à ce niveau, où se fait le sillon d'étranglement (à la jonction entre colon libre et colon accolé) et dans tous les cas on trouve à ce niveau la corne droite du grand épiloon. Le sens de rotation s'est fait 7 fois sur 8 dans le sens horaire, le degré de rotation a été de 180° également 7 fois sur 8, ce qui s'explique facilement par le fait qu'au moment où le plan de l'arceau colique atteint le plan frontal, celui-ci s'incarcère entre les parois abdominales et plus l'anse se distend plus elle est maintenue solidement dans cette position, une fois seulement le volvulus atteignait 360°.

La localisation terminale de l'anse ainsi volvulée nous a paru remarquablement univoque : 6 fois dans l'hypochondre et le flanc gauche, une fois médian, prévertébral, une fois prolabée dans le Douglas.

La taille atteinte par ce segment colique est toujours impressionnante. L'atteinte de la paroi colique et en particulier caecale est variable. Il faut dire que le caecum est de loin le segment intestinal le plus fragile.

Tout est possible entre une paroi intestinale satisfaisante et le sphacèle étendu du caecum. Il y a une relation certaine entre le délais d'intervention, le nombre de tours, et l'état de la paroi intestinale.

Dans notre série nous n'avons aucune perforation, aucun sphacèle étendu mais il a été nécessaire de réséquer 3 fois le colon dans un état de dévascularisation pré-perforative.

LE VOLVULUS ILEO-CAECO-COLIQUE est plus rare, un seul cas dans 10 de nos observations. Contrairement au volvulus caeco-colique la torsion intéresse deux segments intestinaux. En effet dans le volvulus caeco-colique, la torsion ne se fait que sur un point du tube digestif, l'autre extrémité du segment volvulé, ici la dernière anse iléale flotte librement appendue au caecum. Ici les deux extrémités de l'anse participe à la torsion, c'est pourquoi on les appelle également volvulus de l'anse ombilicale. Pour ce faire, il faut que l'angle droit ne soit pas accolé, l'axe de torsion est constitué par le pédicule mésentérique supérieur. On retrouvera alors deux sillons d'étranglement l'un sur le grêle, l'autre sur le colon.

Ainsi se répartissent les lésions observées, abordons maintenant les éléments cliniques.

C L I N I Q U E

Les volvulus aigus du colon droit réalisent le type même de l'occlusion colique aigue par strangulation. Le tableau réalisé en est souvent caractéristique si bien que nous pensons que leur réputation de diagnostic difficile tient en fait à leur rareté ; or ici les heures comptent. Les descriptions classiques (LECENE, MONDOR) atteignent à la perfection. Nous voudrions ici retenir un certain nombre d'éléments particulièrement utiles dans le climat d'urgence où sont vus ces malades.

L'interrogatoire est souvent précieux ; deux fois il a ramené la notion de crises analogues antérieures ayant tourné-court, signe d'une ébauche de volvulus du colon droit avec retour spontané à la situation antérieure ; 4 fois il a rapporté la notion d'intervention abdominale antérieure, si bien que si l'on retire le cas post-opératoire précocé, 6 sur 9 des malades présentent des antécédents notables. Il faut insister, à ce chapitre des antécédents, sur le fait qu'une occlusion intestinale aigue chez un malade porteur d'une cicatrice de laparotomie n'est pas forcément significative d'occlusion du grêle.

Le mode de début nous apparait le plus souvent univoque. Dans 9 cas sur 10 il a été brutal, marqué par l'apparition de douleurs. Le siège de cette douleur est variable. 5 fois elle se situait dans la fosse iliaque droite ou le flanc droit. Une fois elle a été initialement épigastrique, une fois elle était péri-ombilicale. Une fois, dans nos observations, c'est la survenue progressive d'un météorisme qui a conduit la malade à consulter.

Les signes fonctionnels associent les douleurs, les vomissements et l'arrêt des matières et des gaz.

Le type de la douleur est évocateur : douleur continue sur laquelle se greffent des accès paroxystiques particulièrement violents.

Les vomissements sont en règle retardés et n'existent que dans la moitié des cas, ailleurs remplacés deux fois seulement par des états nauséux.

L'arrêt des matières et des gaz est beaucoup plus constant, une seule fois il a été remplacé dans les 24 premières heures par une diarrhée.

L'examen physique se concentre sur le "ballon symptôme". Ce météorisme toujours impressionnant s'est révélé diffus à tout l'abdomen 8 fois sur 10, une fois il était oblique de la fosse iliaque droite à l'hypochondre gauche ainsi que le décrivait les classiques, une fois il était franchement situé dans l'hypochondre gauche. Toujours tympanique, toujours rénitent, deux fois il s'y associait des ondulations péristaltiques intermittentes ; si bien qu'on a pu dire que c'est là que le syndrome de VON WAHL s'observe" dans sa plus claire évidence".

Le reste de l'examen se place sur un plan secondaire. Signalons qu'une fois le "ballon symptôme" a été perçu aux toucher-pelviens.

L'état général est dans cette occlusion longtemps bien conservé puisque même nos 3 malades âgées, vues au 3ème jour d'évolution ne se trouvaient pas en état catastrophique.

Enfin insistons sur le fait que l'apyrexie est habituelle.

Avant d'en terminer avec ce chapitre clinique nous voudrions individualiser une forme post-opératoire précoce dont nous avons vu la fréquence (1 sur 10).

Remarquons que notre cas est survenu après intervention abdominale.

Il est bien évident que le tableau clinique réalisé est beaucoup moins pur : c'est un tableau d'occlusion post-opératoire précoce où un certain nombre d'éléments doivent attirer l'attention :

- L'importance du météorisme abdominal, malgré l'aspiration digestive continue ; quelquefois l'importance des douleurs qui sont très inhabituelles pour un iléus paralytique post-opératoire. Tandis qu'à l'examen, le ballon symptôme est difficilement palpable sur cette paroi récemment opérée.

Au terme de l'examen clinique on peut souvent évoquer le diagnostic mais c'est aux examens radiographiques que l'on va demander la certitude.

RADIOLOGIE

Les radiographies d'abdomen sans préparation sont maintenant bien implantées dans le protocole d'exploration des syndromes occlusifs aigus. On pratiquera toujours les 6 clichés :

- 4 clichés de face : debout, couché, en décubitus latéral droit et gauche,

- 2 clichés de profil.

Il existe un parallélisme étroit entre la clinique et la radiologie.

Au ballon clinique correspond un immense ballon hydro-aérique ; c'est l'image caractéristique de ces volvulus, constituée par un volumineux arceau gazeux présentant des segmentations haustrales incomplètes, traduisant sa nature colique, il contient sur les clichés de face pris debout un ou deux niveaux hydro-aériques.

Il faut en préciser le siège car c'est en fonction de lui que MONDOR, PORCHER, OLLIVIER et SIMON ont établi leur classification radiologique.

C'est ainsi que dans 5 cas l'image est située dans l'hypochondre et le flanc gauche, dans 3 cas elle est médiane, barrant toute la largeur de l'abdomen, dans un cas elle est latéro-vertébrale droite, et dans un cas enfin enfin elle est enclavée dans le pelvis.

A côté de cet argument direct, il existe un certain nombre de signes associés :

- C'est ainsi que l'on apprécie le retentissement sur l'intestin grêle ; généralement indemne dans un premier temps si la valvule de Bauhin est étanche, sa participation est constante au bout d'un certain temps et constante d'emblée en bas de volvulus iléo-caeco-colique.

C'est ainsi que l'on découvre un signe de grande importance ; la vacuité de la fosse iliaque droite, parfois remplacée par l'occupation de celle-ci par quelques anses grêles, de toutes façons l'image maréca-geuse habituelle du caecum n'est plus en place.

- Enfin on peut y découvrir des signes inquiétants quant à la vitalité de l'anse intéressée : pneumopéritoine ou grisaille d'un épanchement intra-péritonéal.

Ce n'est que dans les cas difficiles (deux fois ici) que nous avons recourt au lavement baryté, pratiqué systématiquement par d'autres.

Il faut lui reconnaître un certain nombre d'avantages :

- Il situe avec exactitude le niveau de l'obstacle, on peut donc savoir avant l'intervention si l'angle droit est intéressé ou non.

Il donne des images tout à fait caractéristiques montrant le niveau de la torsion, à ce niveau une ébauche de spire se dirigeant vers l'arceau gazeux, parfois une petite filtration dans l'anse distendue. Jamais bien entendu le caecum n'est visible.

- Il renseigne enfin sur l'état du colon d'aval permettant parfois de détecter un obstacle à l'avance.

Ainsi aboutit-on au diagnostic.

Le traitement chirurgical de ces lésions s'impose de toute urgence.

oOo

DIAGNOSTIC

Les volvulus aigus du colon droit sont réputés de diagnostics difficiles, nous pensons que celà est surtout dû à leur rareté expliquant qu'on y pense peu.

L'occlusion intestinale aigue est toujours reconnue et c'est devant les examens radiologiques que se situe la discussion.

- Certes il est facile d'éliminer un volvulus gastrique ou une dilatation aigue de l'estomac.
- Il est plus difficile d'éliminer un volvulus du grêle, mais il existe un certain nombre d'arguments :

- Clinique : la précocité des vomissements, l'importance des douleurs, l'atteinte rapide de l'état général sont en faveur d'un siège iléal. Nous avons la chance dans nos observations (n° 7) d'avoir un malade qui avait présenté 2 volvulus du grêle avant son volvulus du colon droit et lui-même disait que ce dernier était bien différent des deux autres, beaucoup plus supportable mais par contre que son abdomen était beaucoup plus météorisé.

- Radiologique : l'arceau gazeux est beaucoup moins volumineux et présente les caractéristiques du grêle.

Par contre deux éléments ne sont pas formels, il faut le souligner :

- l'existence d'une cicatrice de laparotomie, car 4 de nos malades avaient déjà été opérés de l'abdomen.
- le retentissement d'amont sur le grêle.

Le volvulus du colon sigmoïde est plus facile à distinguer car l'image radiologique est bien différente, l'arceau gazeux différemment orienté, la fosse iliaque droite normalement occupée par le caecum.

Il est un diagnostic plus difficile : c'est le volvulus de l'angle gauche car la clinique et la radiologie sont très semblables mise à part une fosse iliaque droite habitée, mais celui-ci est exceptionnel, le 9ème cas mondial vient d'en être publié par des auteurs parisiens.

En somme, si l'on évoque souvent le diagnostic de volvulus, on pense rarement à son siège.

Bien entendu, dans les cas douteux le diagnostic est apporté par le lavement baryté.

LE TRAITEMENT

Le seul traitement possible est chirurgical, chirurgical et urgent.

Il s'agit bien entendu de malades en occlusion et en tant que tels, ils nécessitent toujours une rééquilibration hydro-électrolytique rapide mais efficace. En pratique celle-ci est toujours mise en route dès l'arrivée du malade aux urgences, quelque soit le retard avec lequel le malade arrive, il est en effet fondamental de prendre les quelques heures (2 à 4) nécessaires à une bonne réanimation.

Cela étant, il est urgent d'intervenir, car, nous l'avons dit, il existe un parallélisme certain entre le temps écoulé, le nombre de tours, l'importance et surtout l'irréversibilité des lésions coliques.

Le malade préparé, conduit en salle d'opération, anesthésié, suivons les différents temps de l'intervention.

Dès l'ouverture de la paroi, l'énorme arceau gazeux fait issue hors de l'abdomen, l'anse volvulée va donc être extériorisée. Ce premier temps est particulièrement délicat tant est fragile et mince la paroi caecale, tant est toxique et septique le contenu de l'anse.

La conduite à tenir alors n'est pas univoque, mais repose sur deux principes :

- lever l'occlusion et traiter la cause
- éviter les récidives.

Ou bien l'anse est manifestement sphacélée et dans ce cas, la résection est nécessaire, sans détordre le côlon. Ou bien l'anse semble en bon état et le premier geste à pratiquer est la détorsion avec ou sans vidange cœlique.

A ce moment il faut faire un bilan des lésions : Etat du ou des sillons d'étranglement, existence d'une bride de l'angle droit. Recherche d'une cause d'aval ; ceci fait, il faut prévenir toutes récidives en fixant le côlon droit.

Au total les techniques possibles sont à l'heure actuelle au nombre de 4 :

- L'HEMICOLECTOMIE DROITE TYPIQUE ou ATYPIQUE, si elle a le mérite de résoudre le problème par l'exérèse, si cette technique est à portée de tous, elle n'en reste pas moins menacée de fistulisation, voire de lâchage total. C'est pourquoi contrairement à un mouvement récent, nous le réservons à des indications de nécessité. Bien entendu il n'est pas question de réintégrer un côlon droit "douteux". C'est partant de ce principe que nous avons dû y recourir 3 fois.

- LA DETORSION SIMPLE n'a été pratiquée que 2 fois, il n'est certainement pas satisfaisant de réintégrer purement et simplement un côlon droit qui ne demande qu'à se révolvuler.

- LA CAECOSTOMIE n'a jamais été pratiquée, souvent employée par les auteurs anglo-saxons, nous l'avons rejetée. Ce n'est que dans les cas catastrophiques qu'elle pourrait encore constituer une opération de sauvetage.

Par contre nous avons souvent pratiqué une entérotomie de vidange. Signalons à ce propos que nous vidangeons volontiers par la tranche de l'appendicectomie que nous associons à l'intervention.

- LA CAECO-COLO-PEXIE DROITE est l'intervention que nous jugeons la plus satisfaisante. Nous l'avons pratiquée 5 fois selon la même

technique : après incision verticale du péritoine pariétal postérieur droit, la face postérieure du côlon droit est accolée aux deux lèvres de cette incision par deux lignes de suture.

Cette technique a l'avantage de reposer en bonne place le côlon droit et ne comporte aucun risque de fistulisation.

On peut donc résumer nos interventions comme suit :

- 3 hémicolectomies droites "de nécessité"
- 5 caeco-colo-pexies droites
- 2 réintégrations avec appendicectomie.

Tel est la conduite thérapeutique que nous proposons. Avant d'en étudier les résultats, il faut faire une place à part à un éventuel traitement préventif des volvulus aigus du côlon droit.

Deux interventions sont possibles :

- l'hémicolectomie droite de principe que nous avons rejetée
- la caeco-colo-pexie droite précédemment décrite.

Le problème est celui des indications :

- l'indication opératoire est formelle devant la découverte d'un volvulus chronique du caecum.

- Par contre il faut sans doute proposer la fixation de tout caecum ou côlon droit mobile découvert opératoirement, en dehors de toute manifestation clinique, d'autant plus que le volvulus menace particulièrement dans la période post-opératoire précoce. Cela est facile dans les grandes incisions abdominales et n'allongera que peu le temps d'intervention. Cela est moins

aisé au cours des appendicectomies. Or si l'on songe que 20 % des appendicectomies en seraient justiciables, nous pensons que l'on peut alors proposer une fixation caecale simple.

Soulignons bien qu'il s'agit là d'un geste simple qu'il faut opposer à la gravité des volvulus aigus.

Voyons maintenant les résultats.

o0o

LES RESULTATS

Sur 10 observations nous avons dû déplorer 1 décès (observation numéro 7) survenu après deux récidives occlusives iléales ayant nécessité une résection du grêle suivie d'une fistule du grêle puis d'hémorragie digestive par ulcère aigu de l'estomac.

Il faut remarquer que ce taux de mortalité de 10 % est très bas comparé aux statistiques publiées où il oscille entre 30 et 60 %.

Les complications post-opératoires sont peu fréquentes, une fois (observation numéro 6) un lâchage d'anastomose a nécessité une réintervention. Ceci explique en partie notre méfiance vis-à-vis de l'hémi-colectomie de principe.

Dans tous les autres cas, les suites opératoires ont été simples ; il faut noter cependant que dans 3 cas , la reprise du transit digestif a été tardive (entre le 5e et le 6e jour).

Les résultats à distance sont très encourageants : jamais de récidive, deux malades restent cependant des constipés chroniques.

CONCLUSIONS

Cette thèse repose sur 10 cas inédits de volvulus aigus du côlon droit survenant chez l'adulte, observés dans leur majorité dans le Service de notre Maître, le Professeur Félix POILLEUX.

Il s'agit d'une série très homogène pour un certain nombre de raisons :

- tous sont des volvulus purs du côlon droit, qu'ils soient coecocoliques ou iléo-coeco-coliques, autrement dit il n'y a pas dans cette série de grandes malformations du tractus digestif que sont les mésentères communs, les duplications, les grands défauts de migration coecale, de rotation colique, non que nous les ayons éliminées, mais parce que chez ces adultes, il n'en a pas été rencontré. L'anomalie constante et nécessaire reste donc un défaut d'accolement du côlon droit.

- Il s'ensuit une remarquable unité clinique : tous ces malades vus en urgence présentent en effet une symptomatologie très stéréotypée et c'est certainement ici que le syndrome de Von Wahl s'observe "dans sa plus claire évidence".

- L'expression radiologique de ces volvulus est tout aussi unitaire et dans la grande majorité des cas les radiographies simples de l'abdomen sans préparation ont permis à elles seules de porter le diagnostic : l'énorme arceau gazeux est constant, barré par un ou deux niveaux décalés sur les clichés pris debout, associé à une dilatation variable du grêle, situé tout entier ou seulement en partie dans l'hypochondre et le flanc gauche huit fois sur dix, alors que dans tous les cas la fosse iliaque droite est déserte.

- Série homogène aussi quant aux directives thérapeutiques qui sont celles de notre Maître F. POILLEUX :

Tous malades reçus au Service d'urgence, tout rapidement rééquilibrés sur le plan hydro-électrolytique, tous rapidement opérés dès le diagnostic porté selon les principes simples mais rigoureux de la chirurgie d'urgence.

C'est ainsi que l'hémi-colectomie droite, pratiquée trois fois ne l'a jamais été que de nécessité et que dans tous les autres cas après la détorsion a été pratiquée une coeco-colo-pexie droite.

- Série homogène enfin pour ses résultats : un seul décès malgré l'âge souvent avancé de nos malades, encore s'agissait-il d'une occlusion du grêle après l'intervention pour volvulus du côlon droit chez un malade qui en était à sa sixième intervention pour occlusion en dix ans.

Voilà qui permet de réduire la mauvaise réputation jusqu'ici justifiée des volvulus aigus du côlon droit.

Vu, le Président de Thèse :

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur F. POILLEUX

Professeur P. MILLIEZ

Vu et Permis d'Imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

- ARVAY et COUINAUD. -

Sur une observation de volvulus du caecum.
Presse Méd. 25 déc. 1952, 60 n° 82.

- BAGLEY EC. et Coll. -

Volvulus du côlon ascendant.
Ann. Surg.
(Suppl.) déc. 1961, 154, n° 6, 268-277.

- BHATT J. -

Volvulus aigu du caecum.
Internat. Surgery janv. 1969, 51, n° 1, 70-75.

- BOULVIN, ESPHAHANI, ZADEH et A. TAVAKOLI. -

494 cas de volvulus aigu du côlon. Monsieur F. POILLEUX rapporteur -
Mém. Acad. Chirurgie, 1969 - 95, n° 16-17 467-471.

- BOWLING et CUNNING. -

Volvulus du caecum.
Brit. J. Surgery. fév. 1969, 56, n° 2, 124-128.

- BRINN L. et NATHAN H. -

Volvulus caecal.
Ann. J. Gastroenterol. févr. 1964, 41, n° 2, 158-164.

- BUCHET R. et PICARD J. M. -

Les éléments anatomo-pathologiques et radio-cliniques des volvulus chroniques ou aigus du caecum.
Entretiens de Bichat (Chirurgie et Spécialités) 1960, 531-536.

- CAILLARD P. -

Contribution à l'étude du volvulus du caecum et du côlon droit et de son diagnostic radiologique.
Thèse Paris 1959, n° 502.

- CASANOVA G., MAUPIN J. M., LAURENT H., et SORET J. H. -

Un cas de rétroposition colique découverte à l'occasion d'un volvulus du caecum.
J. Méd. Bordeaux, Avr. 1967, 144, n° 4, 604-605.

- COUADE M. L. -

Les volvulus aigus du caecum.
Thèse Paris, 16, 1, 1948, n° 35.

- COURTY A. -

Les volvulus aigus du côlon droit.
Masson et Cie - 1950.

- FARRELL J. J. -

Diagnostic et traitement du volvulus du côlon.
Am. J. Gastro-Entérog. jull. 1967, 48, n° 1, 49-55.

- FEKETE F. -

Volvulus du caecum.
E. M. C. App. Digest. 9.063 A, 10.

- GATELLIER, MOUTIER, PORCHER. -

Les volvulus du caecum.
Arch. Mal. App. dig. T. 21, n° 1, janv. 1931, 120-55.

- HELSCH S. W. -

Volvulus du caecum.
Am. J. Surgery - juin 1962, 103, n° 6, 782-785.

- HENDRICK J. W. -

Traitement du volvulus du coecum et du côlon droit.
Arch. Surg. mars 1964, 88, n° 3 364-373.

- HEPP J. -

Nouveau précis de pathologie chirurgicale.
Masson Edit. Paris 1957, 5, 802-811.

- JOYEUX R. et COURTY A. -

Etiologie et pathologie des volvulus aigus du côlon droit.
Sem. des Hôpitaux de Paris, 1950, 26, n° 93, 4.786-4.791.

- KRIPPAEHNE W. W., VETTO R. M., et JENKINS C. C. -
Volvulus du côlon ascendant. Rapport de 22 cas.
An. J. Surg., août 1967, 114, n° 2, 323-332.
- LACLOTTE L. -
Contribution à l'étude des volvulus du caecum.
Thèse Paris 1939, n° 1.024.
- LONGUET Y. J. et BILLET H. -
Considérations sur 8 cas inédits du volvulus du caecum.
Mém. Acad. Chir. 1944, 70, n° 9-10-11, 114-117.
- MONDOR H. -
Diagnostic urgent.
Masson et Cie. Edit. Paris 1947 - 832-841.
- MONDOR H., PORCHER P., OLLIVIER C. et SIMON G. C. -
Radio diagnostic des volvulus du côlon droit.
Presse Méd. juin 1952, 60, n° 42, 901-905.
- NAY H. R. et WEST J. P. -
Traitement du volvulus du sigmoïde et du caecum.
Arch. Surg. janv. 1967, 94, n° 1, 11-13.
- PETERSON H. I. -
Volvulus du caecum.
Ann. Surg. août 1967, 166, 296-299.
- RINDERKNECH P. J. B. -
Volvulus du côlon droit. Réflexions à propos de 14 observations personnelles.
Thèse Paris 1968 n° 592.
- VILLET D. -
Volvulus du côlon Proximal.
Ann. Surg. déc. 1959, 150, n° 6, 1.075-1.085
- WILSON R. -
Volvulus du caecum.
J. Surg., oct. 1965, 8, 363, in intern. Surg. Dig. fév. 1966, 75,
n° 2, 56-57.

